

84716-0500  
Gantetsu Matsui  
JWP/949-253-4920

日本国特許庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて  
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed  
with this Office

出願年月日  
Date of Application: 2003年 4月 3日

出願番号  
Application Number: 特願2003-100292

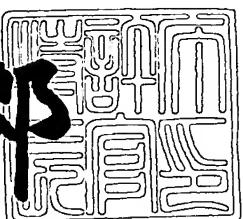
[ST.10/C]: [JP2003-100292]

出願人  
Applicant(s): 松下電器産業株式会社

2003年 6月 2日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

太田 信一郎



出証番号 出証特2003-3042688

【書類名】 特許願

【整理番号】 2022540438

【提出日】 平成15年 4月 3日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 G06F 17/60

## 【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式  
会社内

【氏名】 松井 嶽徹

## 【特許出願人】

【識別番号】 000005821

【氏名又は名称】 松下電器産業株式会社

## 【代理人】

【識別番号】 100090446

## 【弁理士】

【氏名又は名称】 中島 司朗

## 【先の出願に基づく優先権主張】

【出願番号】 特願2002-283173

【出願日】 平成14年 9月27日

## 【手数料の表示】

【予納台帳番号】 014823

【納付金額】 21,000円

## 【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9003742

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 リモコン装置

【特許請求の範囲】

【請求項1】 ユーザ操作に応じて複数の外部機器のいずれかを制御するリモコン信号を送信するリモコン装置であって、

本リモコン装置の位置を検出して当該位置を示す自己位置情報を生成する自己位置検出手段と、

前記自己位置検出手段により生成された自己位置情報を参照することによって、制御対象の外部機器を特定する機器特定手段と、

ユーザによる機器制御用の操作を検知する制御操作検知手段と、

前記機器特定手段により特定された外部機器を制御するためのリモコン信号でありかつ前記制御操作検知手段により検知された操作に応じたリモコン信号を送信する送信手段とを備える

ことを特徴とするリモコン装置。

【請求項2】 前記リモコン装置は更に、複数の外部機器それぞれの位置を示す外部機器位置情報を取得する外部機器位置取得手段を備え、

前記機器特定手段は、前記外部機器位置取得手段により取得された外部機器位置情報と前記自己位置検出手段により生成された自己位置情報を参照し、本リモコン装置と各外部機器との相対的な位置関係に基づいて制御対象の外部機器の特定を行う

ことを特徴とする請求項1記載のリモコン装置。

【請求項3】 前記機器特定手段は、前記外部機器位置情報及び前記自己位置情報を参照することによって、各外部機器について当該外部機器の位置と本リモコン装置の位置との間の距離を算出し、算出した各距離に基づいて前記特定を行う

ことを特徴とする請求項2記載のリモコン装置。

【請求項4】 前記機器特定手段は、前記各外部機器のうち本リモコン装置との間の距離が最短である外部機器を、前記制御対象の外部機器として特定することを特徴とする請求項3記載のリモコン装置。

【請求項5】 前記リモコン装置は更に、ユーザによる制御対象機器変更用の所定操作の検知を行う変更操作検知手段を備え、

前記機器特定手段は、外部機器を特定した後において、前記変更操作検知手段により前記所定操作の検知がなされたときには、前記当該外部機器の次に、本リモコン装置との位置間の距離が短い外部機器を、新たに前記制御対象の外部機器として特定し、

前記送信手段が送信する前記リモコン信号は、前記機器特定手段により最後に特定された外部機器を制御するためのリモコン信号でありかつ前記制御操作検知手段により検知された操作に応じたリモコン信号である

ことを特徴とする請求項4記載のリモコン装置。

【請求項6】 前記リモコン装置は更に、

前記機器特定手段により特定された外部機器に対応する機器情報を取得する機器情報取得手段と、

前記機器特定手段により特定がなされる度に、最後に特定された外部機器に対応する前記機器情報に基づき画像を表示する画像表示手段とを備える

ことを特徴とする請求項5記載のリモコン装置。

【請求項7】 前記機器情報取得手段は、前記機器特定手段により特定された外部機器と通信を行うことにより、当該外部機器に対応する機器情報を当該外部機器に要求して当該外部機器から機器情報を取得し、

前記送信手段は、前記機器特定手段により最後に特定された外部機器に対応して前記機器情報取得手段により取得された機器情報に基づいて定まるリモコン信号でありかつ前記制御操作検知手段により検知された操作に応じたリモコン信号を送信する

ことを特徴とする請求項6記載のリモコン装置。

【請求項8】 前記変更操作検知手段は、センサにより所定強度以上の振動を検出することをもって前記検知を行う

ことを特徴とする請求項5記載のリモコン装置。

【請求項9】 前記自己位置情報は、前記送信手段がリモコン信号を主に送信する方向に相当する本リモコン装置の筐体の向きをも示し、

前記機器特定手段は、本リモコン装置の位置から前記筐体の向きに対して所定の角度範囲内に位置する外部機器の中で、本リモコン装置との間の距離が最短である外部機器を、前記制御対象の外部機器として特定する

ことを特徴とする請求項3記載のリモコン装置。

【請求項10】 前記リモコン装置は更に、前記制御操作検知手段により操作が検知されたときに前記機器特定手段により特定されている外部機器を示す操作情報を記録して当該操作情報を保持する記録保持手段を備え、

前記機器特定手段は、前記記録保持手段に保持されている操作情報に応じて、本リモコン装置との距離が所定値以下である外部機器のうち、一の外部機器を前記制御対象の外部機器として特定する

ことを特徴とする請求項3記載のリモコン装置。

【請求項11】 前記リモコン装置は更に、計時する計時手段を備え、

前記機器特定手段は、前記計時手段により計時された時刻に応じて、本リモコン装置との距離が所定値以下である外部機器のうち、一の外部機器を前記制御対象の外部機器として特定する

ことを特徴とする請求項3記載のリモコン装置。

【請求項12】 前記外部機器位置取得手段は、前記複数の外部機器それぞれから当該外部機器の位置を示す位置情報を受信することにより、各位置情報の集合体である前記外部機器位置情報を取得する

ことを特徴とする請求項2記載のリモコン装置。

【請求項13】 前記リモコン装置は更に、

前記機器特定手段により特定された外部機器に対応する操作情報を取得する機器情報取得手段と、

前記操作情報に基づき画像を表示する表示手段とを備える

ことを特徴とする請求項1記載のリモコン装置。

【請求項14】 前記自己位置取得手段は、G P S衛星からの電波を受信して利用するG P S機能により本リモコン装置の位置を検出して前記自己位置情報を生成する

ことを特徴とする請求項1記載のリモコン装置。

【請求項15】 C P Uを備えるリモコン装置に、複数の外部機器のいずれかに対応するリモコン信号を送信するリモコン制御処理を行わせるためのコンピュータプログラムであって、

前記リモコン制御処理は、

本リモコン装置の位置を検出して当該位置を示す自己位置情報を生成する自己位置検出ステップと、

前記自己位置検出ステップにより生成された自己位置情報を参照することによって、制御対象の外部機器を特定する機器特定ステップと、

ユーザによる機器制御用の操作を検知する制御操作検知ステップと、

前記機器特定ステップにより特定された外部機器を制御するためのリモコン信号でありかつ前記制御操作検知ステップにより検知された操作に応じたりモコン信号を送信する送信ステップとを含む

ことを特徴とするコンピュータプログラム。

#### 【発明の詳細な説明】

##### 【0001】

##### 【発明の属する技術分野】

本発明は、機器を制御するためのリモコン信号を送信するリモコン装置に関するもので、特に複数の機器それぞれを制御可能なりモコン装置に関するものである。

##### 【0002】

##### 【従来の技術】

近年、A V機器、エアーコンディショナー（エアコン）、照明器具等、多くの機器が、離れた場所からその機器に専用のリモコン装置によって制御され得る機能を搭載するようになってきた。

ある機器に専用のリモコン装置は、ユーザによるボタンの押下等に応じて、その機器に対するコマンドとして予め定められている波形のリモコン信号を赤外線又は電波で送出する機能を有する。従って、ユーザは、制御対象の機器に専用のリモコン装置を身近に置いておくことにより、機器を制御する必要が生じた際に、いずれかのリモコン装置のいずれかのボタンを押下する等によって即座に機器を制御することができるようになる。

## 【0003】

しかし、リモコン装置により制御され得る機能を搭載した機器が増えている状況下で、各機器を自在に取り扱うために、ユーザが身近に多数のリモコン装置を置いておかなければならぬのでは、邪魔であり、居場所の移動の際に携行が必要となって不便となる。

従来、機器を制御するためのボタン類を複数の機器の分だけ備えたりモコン装置、例えばテレビとビデオとの制御用ボタンを全て備えたりモコン装置も存在するが、このリモコン装置はボタン数が多くなるため、ユーザは押下すべきボタンを素早く探すことができず不便となる。また、制御対象機器の切替用のボタンを備えたりモコン装置では、ユーザによるボタン操作数が多くなり不便となる。

## 【0004】

このような問題を解決するものとして、複数の機器それぞれに対するリモコン信号を選択的に発信し得る様に設定されており、リモコン装置に対する所定方向から信号を受光する受光部を有し、機器側から発信された機器判別信号をその受光部を介して受信することにより制御対象の機器を特定してその機器へのリモコン信号をリモコン装置の各ボタンに割り当てる機能を有するリモコン装置が提案されている（特許文献1参照）。

## 【0005】

これによれば、ユーザは、制御したい機器からの機器判別信号がリモコン装置に受信されるようにリモコン装置の向きを調節できれば、後は、容易にその機器を制御することができるようになる。

## 【0006】

## 【特許文献1】

特開平7-123479号公報

## 【0007】

## 【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、所定方向からの機器判別信号を受光して制御対象の機器を特定するリモコン装置（特許文献1参照）によれば、家屋内等では機器から発された機器判別信号が家屋の壁等に反射することから、ユーザが本来の意図と異なる機

器を制御してしまう事態が生じ得る。また、ユーザが機器Aを制御したい場合において、もしリモコン装置と機器Aと機器Bとがこの順におよそ一直線上にならんでいて、リモコン装置が機器Bからの機器判別信号を受信してしまったならば、ユーザはこのリモコン装置により本来の意図と異なる機器Bを制御してしまうおそれがある。

## 【0008】

そこで、本発明はかかる問題に鑑みてなされたものであり、ボタン数を特に増加させることなく複数の機器を制御可能にしたリモコン装置であって、ユーザによるボタン操作数を特に増加させることなく、ユーザが、制御したい機器をより的確に特定してその機器を制御し得るようにしたリモコン装置を提供することを目的とする。

## 【0009】

## 【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するために、本発明に係るリモコン装置は、ユーザ操作に応じて複数の外部機器のいずれかを制御するリモコン信号を送信するリモコン装置であって、本リモコン装置の位置を検出して当該位置を示す自己位置情報を生成する自己位置検出手段と、前記自己位置検出手段により生成された自己位置情報を参照することによって、制御対象の外部機器を特定する機器特定手段と、ユーザによる機器制御用の操作を検知する制御操作検知手段と、前記機器特定手段により特定された外部機器を制御するためのリモコン信号でありかつ前記制御操作検知手段により検知された操作に応じたリモコン信号を送信する送信手段とを備えることを特徴とする。

## 【0010】

上記構成により、リモコン装置の位置を基準にして制御対象の機器が自動的に選ばれるため、リモコン装置にはその選ばれた機器の制御に要する数のボタンが存在すれば足り、リモコン装置に全ての機器用のボタンを並べておく必要がなくなり、また、ユーザは、制御対象としたい機器によって定まる特定の位置にリモコン装置を移動させるだけで、特に機器を選択するためにボタンを押下しなくても、その制御対象としたい機器をリモコン装置を介して制御することができるよ

うになる。なお、このリモコン装置は、機器からの機器判別信号の受信等によって、制御対象の機器を特定する方式を採用していないため、家屋の壁に反射した機器判別信号の影響により機器制御が不適切なものとなるということはない。

#### 【0011】

また、本発明に係るコンピュータプログラムは、CPUを備えるリモコン装置に、複数の外部機器のいずれかに対応するリモコン信号を送信するリモコン制御処理を行わせるためのコンピュータプログラムであって、前記リモコン制御処理は、本リモコン装置の位置を検出して当該位置を示す自己位置情報を生成する自己位置検出ステップと、前記自己位置検出ステップにより生成された自己位置情報を参照することによって、制御対象の外部機器を特定する機器特定ステップと、ユーザによる機器制御用の操作を検知する制御操作検知ステップと、前記機器特定ステップにより特定された外部機器を制御するためのリモコン信号でありかつ前記制御操作検知ステップにより検知された操作に応じたリモコン信号を送信する送信ステップとを含むことを特徴とする。

#### 【0012】

##### 【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態に係るリモコン装置について図面を用いて説明する。

##### ＜構成＞

図1は、本発明の実施の形態に係るリモコン装置100の機能ブロック図である。なお、同図には、リモコン装置100の他に、リモコン装置100による制御対象となり得る機器131等と、リモコン装置100の位置を測定するために用いられる測位システム140とを付記している。

#### 【0013】

リモコン装置100は、いわゆるマルチ・リモコンであり、複数のボタンと液晶ディスプレイが配置された筐体を有し、筐体内部にはメモリ、プロセッサ、入力インターフェース回路、測位システム140からの電波を受信する回路、機器との間で無線通信するための通信回路等を含んでいる。

また、リモコン装置100は、機能面においては同図に示すように、機器通信

部101、機器位置取得部102、機器位置格納部103、機器情報取得部104、機器情報格納部105、自己位置検出部106、機器特定部107、変更操作検知部108、表示部109、制御操作検知部110、制御部111、及びリモコン信号送信制御部112を有する。

## 【0014】

ここで、機器通信部101は、通信回路を制御して機器131、機器132、機器134等と通信を行う機能を有する部分である。

機器位置取得部102は、機器通信部101を制御して、機器に対して所在位置と機器IDとを示す情報を要求する信号を発信し、この信号に呼応して各機器から返された所在位置と機器IDとを示す情報を受信して、機器位置格納部103中の機器位置データを更新する機能を有する。なお、機器位置データについては後に詳しく説明する。

## 【0015】

機器位置格納部103は、機器位置データを格納するための不揮発性メモリの一領域である。

機器情報取得部104は、機器通信部101を制御して、特定の機器に対してその機器の制御に必要となるリモコン信号の波形を特定するための情報や操作用画面を構築するための情報を要求する信号を発信し、この信号に呼応してその機器から返された情報を受信して、機器情報格納部105中の機器制御データを更新する機能を有する。なお、機器制御データについては後に詳しく説明する。

## 【0016】

機器情報格納部105は、機器制御データを格納するための不揮発性メモリの一領域である。

自己位置検出部106は、リモコン装置100の位置を検出する機能を有する。具体的には、自己位置検出部106は、測位システム140における3個の電波発信源から所定周期で同期して発信される信号それぞれを受信し、それぞれの信号の現実の受信時刻と予め定められている3個の電波発信源の位置とからリモコン装置100の現在位置を算出する機能を有する。

## 【0017】

図2は、測位システム140の各電波発信源とリモコン装置100との関係を示す図である。

電波発信源140a～140cは、例えば家屋内の離れた3箇所に設置され、それぞれは互いに有線接続され同期して所定周期で信号を発信し、これをリモコン装置100の自己位置検出部106が受信してリモコン装置100の現在位置を算出する。なお、自己位置検出部106が現在位置を算出するアルゴリズムとしては、例えば、全地球測位システム(GPS)における複数のGPS衛星からの電波を受信して受信装置の現在位置を算出するアルゴリズム等を用いることができる。

#### 【0018】

機器特定部107は、自己位置検出部106により検出されたリモコン装置100の位置を受け取り、機器位置格納部103に格納されている機器位置データを機器位置取得部102を介して受け取り、位置の比較を行うことにより、リモコン装置100との間の距離の最も短い機器を制御対象の機器として特定して制御部111に伝える機能を有し、変更操作検知部108から変更操作がなされた旨が伝えられると、次に距離が短い機器を制御対象の機器として特定しなおして制御部111に伝える機能を有する。

#### 【0019】

変更操作検知部108は、リモコン装置100の筐体に配置された1個の制御対象機器変更用ボタンがユーザに押下されたことを入力インターフェース回路を介して検知すると、機器特定部107に変更操作がなされた旨を伝える機能を有する。

表示部109は、制御部111から渡された画像を液晶ディスプレイに表示する機能を有する。

#### 【0020】

制御操作検知部110は、ユーザによる制御操作を検知すると、即ちリモコン装置100の筐体に配置された機器制御用の複数のボタンそれが押下されたことを入力インターフェース回路を介して検知すると、ボタンが押下されたことと、どのボタンが押下されたかとを、制御部111に通知する機能を有する。

制御部111は、機器特定部107により伝えられた制御対象の機器に対応するリモコン信号の波形を特定するための情報や操作用画面を構築するための情報を機器情報取得部104から取得し、操作用画面となる画像を生成して表示部109に渡し、制御操作検知部110からいずれかのボタンが押下されたことの通知を受けると押下されたボタンに対応するリモコン信号を特定してリモコン信号送信制御部112に発信するよう伝える機能を有する。

## 【0021】

また、リモコン信号送信制御部112は、制御部111から発信するよう伝えられたリモコン信号を、機器通信部101を介して発信する機能を有する。

なお、機器位置取得部102、機器情報取得部104、自己位置検出部106、機器特定部107、変更操作検知部108、表示部109、制御部111及びリモコン信号送信制御部112の各機能は、メモリに格納された制御プログラムがCPUによって実行されることにより実現される。

## &lt;機器位置データ&gt;

以下、機器位置格納部103に格納される機器位置データについて説明する。

## 【0022】

図3は、機器位置データの構成及び内容例を示す図である。

機器位置データ210は、各機器についての機器ID211、X座標212、Y座標213及びZ座標214の集合である。

ここで、機器ID211は、機器毎に予め固有に定められた識別子である。ここでは、各機器は、リモコン装置100からの要求に応じて、自らの固有の機器IDを、所在位置のX座標、Y座標及びZ座標とともに発信する機能を有していると想定している。

## 【0023】

また、X座標212、Y座標213及びZ座標214は、家屋内の北西の隅の床面上の一点を基準としてそれぞれ東に何cm、南に何cm、高さ方向に何cmであるかを示した数値である。なお、自己位置検出部106によるリモコン装置100の位置の検出結果も、同じ基準のX、Y、Z座標で表されるものとする。

図3の内容例は、例えば機器IDがX0123AであるテレビのX、Y、Z座

標が(20, 30, 80)であることを示している。

#### <機器制御データ>

以下、機器情報格納部105に格納される機器制御データについて説明する。

##### 【0024】

図4は、機器制御データの構成及び内容例を示す図である。

機器制御データ220は、各機器についての、機器ID221と機器名222と、機能毎に対応付けた機能番号223、機能名224及び制御データ225との集合である。

ここで、機器ID221は、機器位置データ中の機器ID211と同様に機器毎に予め定められた識別子である。

##### 【0025】

機器名222は、機器の名称を示す文字列データである。なお、機器特定部107により特定された機器についての機器名222は、操作用画面の一部として液晶ディスプレイに表示され、ユーザに制御対象の機器を認識させることになる。

機能番号223は、リモコン装置100の筐体に配置されている制御用の各ボタンの識別番号に相当する。ここでは、制御用のボタンは8つあることとし、機能番号は1~8のいずれかの値をとるものとする。

##### 【0026】

機能名224は、対応する機能番号223に相当するボタンに割り付けられる機能の名称を示す文字列データである。なお、機器特定部107により特定された機器についての各機能名224は、操作用画面の一部として液晶ディスプレイに表示され、ユーザにどのボタンを押下すればどの機能が実行されるかを認識させることになる。

##### 【0027】

制御データ225は、対応する機能番号223に相当するボタンに割り付けられる機能を、対応する機器に実行させるために発信すべきリモコン信号の波形を特定するための情報である。

#### <動作>

以下、上述の構成を備えるリモコン装置100の動作について説明する。

[0028]

図5は、リモコン装置100の動作を示すフローチャートである。

リモコン装置100は、電源ボタンが押下されると図5に示す動作を開始します。リモコン装置100の現在位置を検出する（ステップS11）。即ち、リモコン装置100の自己位置検出部106は、測位システム140の各電波発信源からの信号を受信し、受信した各信号に基づいて、リモコン装置100の現在位置を示すX、Y、Z座標を算出する。

[0029]

また、リモコン装置 100 は複数の機器それぞれの位置を取得する（ステップ S12）。即ち、リモコン装置 100 の機器位置取得部 102 は、機器通信部 101 を介して機器に対して所在位置と機器 ID とを示す情報を要求する信号を発信し、この信号に呼応して各機器から返された所在位置と機器 ID とを示す情報を受信する度に、その情報を機器位置格納部 103 中の機器位置データに追記する。

[0030]

続いて、機器特定部 107 は、自己位置検出部 106 からリモコン装置 100 の現在位置を取得し、機器位置格納部 103 中の機器位置データを機器位置取得部 102 から取得し、リモコン装置 100 の現在位置と各機器との距離を算出して、距離順に各機器に順位を付して、機器順序リストを生成し（ステップ S13）、最短距離の機器を制御対象の機器として特定してその機器の機器 ID を制御部 111 に伝える（ステップ S14）。

[0031]

機器特定部 107 によって特定された機器の機器 ID を受け取ると制御部 111 は、機器 ID を機器情報取得部 104 に伝達し、これを受けた機器情報取得部 104 は、その機器 ID で示される機器についての情報が機器情報格納部 105 内に機器制御データとして格納されていればそれを制御部 111 に渡し、格納されていなければ機器通信部 101 を介してその機器 ID により機器を特定してその機器と通信して、リモコン信号の波形を特定するための情報や操作用画面を構

築するための情報を取得し、取得した情報に基づいて機器制御データを更新するとともにその情報を制御部111に渡す（ステップS15）。

## 【0032】

ステップS15に続いて、制御部111は、操作用画面を構築するための情報に基づいて、操作用画面となる画像を生成して、その画像を表示部109を介して液晶ディスプレイに表示させる（ステップS16）。

その後、ユーザから制御対象機器変更用ボタンが押下されたことが変更操作検知部108により検出された場合には（ステップS17）、そのことが伝えられた機器特定部107は、ステップS13において作成した機器順序リストに基づいて次に短い距離の機器を、新たに制御対象の機器として特定してその機器の機器IDを制御部111に伝え（ステップS18）、これに応じて制御部111により再びステップS15が行われる。

## 【0033】

また、ステップS17において、制御対象機器変更用ボタンが押下されたことが検出されなくても、ユーザから制御用のボタンのいずれかが押下されたことが制御操作検知部110により検知された場合には（ステップS19）、押下されたボタンが伝えられた機器特定部107は、現在制御対象として特定されている機器について、機器制御データ220中においてその押下されたボタンの識別番号に相当する機能番号223に対応する制御データ225に基づいてリモコン信号送信制御部112にリモコン信号を送信させるよう制御する（ステップS20）。

## 【0034】

ステップS20の後、或いはステップS19において制御用のボタンの押下が検知されていなかったときには、リモコン装置100は、再びステップS17に処理を戻す。

図6は、ある部屋の中に設置された各種機器とユーザに携帯されたリモコン装置との位置関係の例を示す図であり、図6（a）は部屋の上側から見た様子を示し、図6（b）は南側から見た様子を示す。なお、図6の例は、図3の機器位置データの内容例と対応しており、図6（a）及び図6（b）においては右方向が

東で左方向が西に当たる。

## 【0035】

以下、この図6に示すようにリモコン装置100のX、Y、Z座標が(300, 150, 100)であった場合において、ユーザによりリモコン装置100の電源ボタンが押下された際の具体的動作を説明する。

電源ボタンが押下されると、リモコン装置は、自らの位置と各機器の位置とを取得した後(ステップS11、ステップS12)、図7に示すような機器順序リストを生成する(ステップS13)。

## 【0036】

図7に示すように、リモコン装置100からの距離が最も短い機器は、テレビであり、残りは距離の順に、ビデオ、照明器具A、エアコン、照明器具Bとなっている。

従って、リモコン装置100は、最短距離のテレビを制御対象の機器として特定し(ステップS14)、既に取得していない限りテレビの制御に要するデータをテレビから取得し(ステップS15)、テレビの操作用画面を表示する(ステップS16)。

## 【0037】

図8は、操作用画面を液晶ディスプレイ121に表示した状態のリモコン装置100を示す図であり、図8(a)は、テレビの操作用画面を表示した状態を示し、図8(b)は、エアコンの操作用画面を表示した状態を示す。

図6に示す位置にリモコン装置100がある場合には、ステップS16により、まず図8(a)のようなテレビの操作用画面が表示されることになる。これは、図4に示す機器制御用データの内容例に対応している。

## 【0038】

なお、図8に示すようにリモコン装置100は、電源ボタン123、制御対象機器変更用ボタン124、制御用のボタン122a～122gを備えている。また、制御用のボタン122aは機器制御データにおける1という機能番号と対応し、制御用のボタン122bは2という機能番号に対応し、制御用のボタン122cは3という機能番号に対応する。

## 【0039】

テレビの操作用画面を表示した後（ステップS16）、ユーザが制御用のボタン122aを押下したならばこれを検知して（ステップS19）、リモコン装置100は、機器制御データ220における1という機能番号223に対応する制御データ225に基づいてリモコン信号を送信する（ステップS20）。

なお、テレビの操作用画面を表示した後（ステップS16）、ユーザが制御対象機器変更用ボタンを押下したならばこれを検知して（ステップS17）、次に近いビデオの操作用画面を表示する（ステップS18、S15、S16）。もし制御対象機器変更用ボタンが3回押下されたならば、リモコン装置100には、図8（b）に示すようなエアコンの操作用画面が表示されることになる。

## 【0040】

従って、ユーザは、テレビの近くにリモコン装置を持って行ってリモコン装置を操作すれば簡易な操作でテレビを操作することができ、エアコンの近くにリモコン装置を持って行ってリモコン装置を操作すれば簡易な操作でエアコンを操作することができるようになる。更に、ユーザは、現在のリモコン装置の位置から一番近くにない機器を操作したい場合にも、制御対象機器変更ボタンを必要な回数押下することにより、近い順に液晶ディスプレイに各機器の操作用画面が現れるので、目的の機器を比較的容易に操作することができるようになる。

## &lt;変形例1&gt;

以下、本発明の実施の形態に係るリモコン装置100の変形例であるリモコン装置400について説明する。

## 【0041】

図9は、実施の形態の変形例であるリモコン装置400を示す図であり、図9（a）はテレビの操作用画面を表示した状態を示し、図9（b）はエアコンの操作用画面を表示した状態を示す。

リモコン装置400は、リモコン装置100と異なり、筐体にボタンを配置せず、液晶ディスプレイ上の任意の位置をユーザが押下するとその位置を検出するタッチパネルを備えている。

## 【0042】

更に、リモコン装置400は、筐体の揺れを検知するセンサをも備えている。このセンサは、ユーザに筐体が所定以上の強さで揺らされたことを検知できれば足り、例えば加速度センサ等を適用できる。

機能構成要素については、リモコン装置400は、リモコン装置100と基本的に同等であり、機器通信部101、機器位置取得部102、機器位置格納部103、機器情報取得部104、機器情報格納部105、自己位置検出部106、機器特定部107、変更操作検知部108、表示部109、制御操作検知部110、制御部111、及びリモコン信号送信制御部112を有する（図1参照）。但し、これら各部には、リモコン装置100と若干異なる動作を行うものもある。以下、リモコン装置400がリモコン装置100と異なる点を説明する。

#### 【0043】

まず、リモコン装置400における機器情報格納部105には、機器制御データとして、機器毎に、機器IDと、その機器の操作用画面を定義するデータと、操作用画面に対してユーザがタッチパネルで指定した位置に応じてリモコン信号を特定するスクリプトとが格納される。なお、機器制御データは、リモコン装置400における機器情報取得部104が各機器から取得し機器情報格納部105に格納する。

#### 【0044】

リモコン装置400における制御操作検知部110は、ユーザによるタッチパネルへの操作を制御操作として検知し、ユーザが押下したタッチパネル上の位置を検出して、その位置を制御部111に渡し、制御部は、機器特定部107により特定されている機器についてのスクリプトを実行することにより、押下されたタッチパネル上の位置に対応するリモコン信号を特定して、リモコン信号送信制御部112にリモコン信号を送信させる機能を有する。

#### 【0045】

また、リモコン装置400における変更操作検知部108は、センサを介して所定強度以上の振動、つまり筐体が所定以上の強さで揺らされたことを検知すると、機器特定部107に変更操作がなされた旨を伝える機能を有する。

更に、リモコン装置400は、図5に示す動作を電源ボタンが押下された際に

開始するのではなく、15秒毎等、周期的にステップS11の処理を行ってリモコン装置400の位置を確認し、その位置が前回の位置より、例えば30cm等の所定の間隔以上変動している場合に限り、図5中のステップS12以後の処理を開始する。

## 【0046】

従って、ユーザがリモコン装置400を携帯して部屋内を移動すれば、リモコン装置400に最も近い機器の操作用画面が液晶ディスプレイに現れる。ユーザが、その場所で他の機器を操作したい場合に、リモコン装置400を少し強く振れば、振る毎に近い順に他の機器の操作用画面が液晶ディスプレイに現れる。

また、ユーザが、図9(a)又は図9(b)に示すような操作用画面が液晶ディスプレイに現れた時点で、液晶ディスプレイ上に描画されたボタンを押下すると、リモコン装置400は、そのボタンに対応するリモコン信号を発信する。

## &lt;変形例2&gt;

以下、本発明の実施の形態に係るリモコン装置100の変形例であるリモコン装置500について説明する。

## 【0047】

図10は、実施の形態の変形例であるリモコン装置500の動作を説明するための図である。

リモコン装置500は、リモコン装置の向きを加味した制御を行う特徴を有し、向きをユーザに認識し易くするために細長い形状の筐体を有し、筐体の先端をどの方向に向けたかを検出するセンサを備えている。

## 【0048】

このセンサは、例えば重力方向と地磁気とに基づきリモコン装置500の方向を検出するものや、測位システム140を利用して筐体内の2点の位置を測定することによりリモコン装置500の方向を検出するもの等でよい。

なお、リモコン装置500は、従来の縦長のテレビ用等のリモコン装置と同様に、筐体の先端の方向に、主にリモコン信号が送出される構成を備える。

## 【0049】

機能構成要素については、リモコン装置500は、リモコン装置100と基本

的に同等であり、機器通信部101、機器位置取得部102、機器位置格納部103、機器情報取得部104、機器情報格納部105、自己位置検出部106、機器特定部107、変更操作検知部108、表示部109、制御操作検知部110、制御部111、及びリモコン信号送信制御部112を有する（図1参照）。但し、自己位置検出部106と機器特定部107との動作が次のように、リモコン装置100とは若干異なる。

## 【0050】

自己位置検出部106は、測位システム140を用いてリモコン装置500の位置のX、Y、Z座標を検出することに加えて、リモコン装置500の向きをも検出する。

機器特定部107は、自己位置検出部106により検出されたリモコン装置100の位置と向きとを受け取り、機器位置格納部103に格納されている機器位置データを機器位置取得部102を介して受け取り、リモコン装置500の位置を基準として、リモコン装置500の向きから60度等の所定角度 $\theta$ の範囲内に所在する機器のうちで、リモコン装置500との間の距離の最も短い機器を制御対象の機器として特定して制御部111に伝える機能を有し、変更操作検知部108から変更操作がなされた旨が伝えられると、その所定の角度範囲内に所在する機器のうちで、次に距離が短い機器を制御対象の機器として特定しなおして制御部111に伝える機能を有する。

## 【0051】

従って、リモコン装置500が図5に示す動作を行った際に、ステップS13により生成される機器順序リストには、リモコン装置500の向きから所定角度 $\theta$ の範囲内に所在する機器についての機器IDのみが、リモコン装置500からの距離の短い順に列挙されることになる。この結果、リモコン装置500の向きに存在しない機器についての操作用画面が液晶ディスプレイに現れることはない。

## 【0052】

図10の例では、リモコン装置500を向いている機器X502についての操作用画面が液晶ディスプレイに現れることになるが、たとえユーザが制御対象機

器変更用ボタンを押下した場合であっても機器Y503についての操作用画面は液晶ディスプレイに現れない。

なお、センサにより検出するリモコン装置500の方向、及びその方向から所定角度θの範囲で示される方向は、3次元空間における方向であることとした実施形態の他に、どの程度上に向いているかに相当する上下間の一方向であることとする実施形態や、東西南北に係る方位であることとする実施形態も採用可能である。

#### <補足>

以上、本発明に係るリモコン装置について実施の形態、変形例1及び変形例2に基づいて説明したが、このようなリモコン装置を部分的に更に変形することもでき、本発明は上述の形態に限られないことは勿論である。即ち、

(1) リモコン装置が、自らの位置を検出する方法は、測位システム140による方法に限定されず、他の方法であってもよい。例えば、リモコン装置がGPS受信機能を搭載しているものとし、測位システム140の代わりにGPS衛星からの信号を受信することにより自らの位置を検出することとしてもよく、これによつても、ある程度広い敷地内の各場所に設置された各機器をリモコン装置によって簡易に制御することができるようになる。また、測位システム140においても電波発信源を4つ以上としてもよい。

(2) リモコン装置は、液晶ディスプレイを有する携帯電話機として形成されてもよい。これにより、近年、ユーザがふだん携帯している携帯電話機を操作することによって、所在位置の周辺の機器を容易に制御することが可能になる。また、携帯電話機の他に特段の装置を携帯しなくとも、自宅や知人宅や勤務先等の様々な場所において、その場所の複数の機器を自在に制御することが可能になる。

(3) 実施の形態で示したリモコン装置100は、電源ボタンが押下された後に、各機器から所在位置と機器IDとを示す情報を受信することとしたが、電源とは無関係に、所定のボタンが押下されたときに各機器に対して要求して各機器から所在位置と機器IDとを示す情報を受信することとしてもよい。

#### 【0053】

また、図3に示すような機器位置データをユーザが予めリモコン装置100に

入力して不揮発性メモリに記憶させておくこととし、リモコン装置100は電池から電力の供給を受けている限り周期的に、図5の各処理を行うこととしてもよから。但し、ステップS12では、各機器から所在位置と機器IDとを示す情報をい。機器位置取得部102が不揮発性メモリ内から各機器の所受信するのではなく、機器位置取得部102が不揮発性メモリ内から各機器の所在位置と機器IDとを読み出して取得して機器特定部107に伝えるようにする。なお、機器IDは、機器のIPアドレスであることとしてもよいし、各機器を識別できるようにユーザが入力時に定めたものであってもよい。

#### 【0054】

また、リモコン装置は、インターネット等のネットワークを通じて、各種機器についての機器制御データ（図4参照）の各構成要素を収集することとしてもよい。或いは、リモコン装置は、外部からの機器制御データの受信をしないこととし、機器情報格納部105として、予め多くの機器についての機器制御データの各構成要素を記憶しているリードオンリーメモリ（ROM）を用いることとしてもよい。

(4) リモコン装置が、自らの位置と各機器の位置との相対関係に基づいて制御対象とする機器を特定して、ユーザ操作に応じてその特定した機器を制御するためのリモコン信号を送信するものであるところ、その自らの位置と各機器の位置とは、X、Y、Z座標という3次元の座標であることに限定されず、例えば、平面的なX、Y座標と扱うこととしてもよい。これにより、例えばXY平面上でのリモコン装置と機器との距離といったXY平面上における位置関係に基づいて、制御対象の機器が特定されるようになる。

(5) リモコン装置は、ユーザが制御用のボタンを押下して制御した機器について、ユーザの操作履歴として不揮発性メモリに記憶させておき、機器特定部107に、そのリモコン装置からの距離が3m等といった所定距離より短い機器のうち、過去に操作された回数の多い機器を、一番に制御対象として特定させることも、過去に操作された回数の多い機器を、一番に制御対象として特定させることとしてもよい。更に、リモコン装置は、パスワードその他の認証技術を用いてユーザの別を識別し、ユーザ毎に操作履歴を不揮発性メモリに記憶させておき、機器特定部107に、リモコン装置からの距離が所定距離より短い機器のうち、現在操作しているユーザに過去において操作された回数の多い機器を、一番に制御

対象として特定させることとしてもよい。

## 【0055】

また、朝、昼、夕方、夜中等といった時間帯を区別し、リモコン装置が不揮発性メモリに記憶させる操作履歴には操作された時間帯を示す情報も含めることとし、機器特定部107に、そのリモコン装置からの距離が所定距離より短い機器のうち、現在の時刻を含む時間帯において、過去に操作された回数の多い機器を、一番に制御対象として特定させることとしてもよい。また、リモコン装置内に、機器毎に、どの時間帯に使用されるものであるかを示す情報を記憶しておき、この情報に基づいて、リモコン装置からの距離が所定距離より短い機器のうち、現在時刻を含む時間帯において使用されるべき機器を制御対象として特定するようにもよい。更に、リモコン装置は、制御対象として特定した機器が放送受信機能を有する機器である場合に、現在の時刻に適した、放送の電子番組表を液晶ディスプレイに表示することとしてもよい。

(6) リモコン装置から機器を制御するために発されるリモコン信号は、赤外線であっても電波であってもよい。

## 【0056】

なお、赤外線は複数の発光部を設けてリモコン装置から一方向のみならず四方八方に発信することとしてもよいし、電波は特に指向性を持たせずに発信することとしてもよい。これにより、リモコン装置の向きをユーザに認識させる必要がなくなる。但し、変形例2で示したように、リモコン装置の方向も加味して制御対象機器を特定する方式を用いることとした場合には、赤外線又は電波は主に、リモコン装置の筐体に対してある一方向に発される方が好ましい。

(7) 実施の形態で示したリモコン装置の各機能を実現させるための制御処理(図5参照)をCPUに実行させるためのプログラムを、記録媒体に記録し又は各種通信路等を介して、流通させ頒布することもできる。このような記録媒体には、ICカード、光ディスク、フレキシブルディスク、ROM等がある。流通、頒布されたプログラムは、携帯可能でCPUを備える装置におけるCPUで読み取り可能なメモリ等に格納されることにより利用に供され、そのCPUがそのプログラムを実行することにより実施の形態で示したリモコン装置の各機能が実現さ

れる。

## 【0057】

## 【発明の効果】

以上説明したように、本発明に係るリモコン装置は、ユーザ操作に応じて複数の外部機器のいずれかを制御するリモコン信号を送信するリモコン装置であって、本リモコン装置の位置を検出して当該位置を示す自己位置情報を生成する自己位置検出手段と、前記自己位置検出手段により生成された自己位置情報を参照することによって、制御対象の外部機器を特定する機器特定手段と、ユーザによる機器制御用の操作を検知する制御操作検知手段と、前記機器特定手段により特定された外部機器を制御するためのリモコン信号でありかつ前記制御操作検知手段により検知された操作に応じたリモコン信号を送信する送信手段とを備えることを特徴とする。

## 【0058】

これにより、リモコン装置の位置を基準にして制御対象の機器が選ばれるため、ユーザは、制御対象としたい機器によって定まる特定の位置にリモコン装置を移動させるだけで、特に機器を選択するためにボタンを押下しなくとも、その制御対象としたい機器をリモコン装置を介して制御することができるようになる。

ここで、前記リモコン装置は更に、複数の外部機器それぞれの位置を示す外部機器位置情報を取得する外部機器位置取得手段を備え、前記機器特定手段は、前記外部機器位置取得手段により取得された外部機器位置情報と前記自己位置検出手段により生成された自己位置情報を参照し、本リモコン装置と各外部機器との相対的な位置関係に基づいて制御対象の外部機器の特定を行うこととしてもよい。

## 【0059】

これにより、機器とリモコン装置との位置関係に応じて、制御対象の機器が選ばれるため、ユーザは、制御対象としたい機器の位置とリモコン装置の位置との関係を変化させることによって、特に機器を選択するためのボタンを押下しなくても、制御対象としたい機器をリモコン装置を介して制御し得るようになる。

また、前記機器特定手段は、前記外部機器位置情報及び前記自己位置情報を参

照することによって、各外部機器について当該外部機器の位置と本リモコン装置の位置との間の距離を算出し、算出した各距離に基づいて前記特定を行うこととしてもよい。

## 【0060】

ここで、距離とは、3次元の位置間の距離、又は2次元の位置間の距離をいう。

これにより、ユーザは、制御対象としている機器とリモコン装置との間の距離を変化させることによって、制御対象としている機器をリモコン装置を介して制御し得るようになる。

## 【0061】

また、前記機器特定手段は、前記各外部機器のうち本リモコン装置との間の距離が最短である外部機器を、前記制御対象の外部機器として特定することとしてもよい。

このリモコン装置は、いわゆるマルチリモコンでありながら、リモコン装置に最も近い機器を制御対象として特定するため、ユーザはリモコン装置を、制御したい機器に近い位置に持って行くのみで、その機器を選択するためにボタンを押下しなくとも、容易にその機器を制御することができるようになる。従って、このリモコン装置は、遠くから機器を制御することよりも、複数の機器に統一的なユーザインターフェースを有する1個のマルチリモコンを用いて各機器を即座に意のままに制御したいという面に重点を置いたユーザニーズに特に適合し有用となる。

## 【0062】

なお、このようにリモコン装置が、特に装置の向きによってではなく、機器との距離によって制御対象機器を特定するものであれば、リモコン信号を電波等によって四方八方に発信できることに鑑みれば、形状によって装置の向きをユーザに認識させる必要はなくなり、リモコン装置の形状の自由度が高まり、例えば、球形、立方体のリモコン装置や、腕に取り付けるようリモコン装置等としても特段の支障がなくなる。

## 【0063】

また、前記リモコン装置は更に、ユーザによる制御対象機器変更用の所定操作の検知を行う変更操作検知手段を備え、前記機器特定手段は、外部機器を特定した後において、前記変更操作検知手段により前記所定操作の検知がなされたときには、前記当該外部機器の次に、本リモコン装置との位置間の距離が短い外部機器を、新たに前記制御対象の外部機器として特定し、前記送信手段が送信する前記リモコン信号は、前記機器特定手段により最後に特定された外部機器を制御するためのリモコン信号でありかつ前記制御操作検知手段により検知された操作に応じたリモコン信号であることとしてもよい。

#### 【0064】

これにより、ユーザは、複数の機器のうち制御したい機器にリモコン装置を最も近付けなくても、ある程度近くに持つて行ってから、制御対象機器変更用ボタンの押下操作或いは、リモコン装置筐体を揺らす操作等の所定操作を行うことにより、容易に制御したい機器を制御することができるようになる。

また、前記リモコン装置は更に、前記機器特定手段により特定された外部機器に対応する機器情報を取得する機器情報取得手段と、前記機器特定手段により特定がなされる度に、最後に特定された外部機器に対応する前記機器情報に基づき画像を表示する画像表示手段とを備えることとしてもよい。

#### 【0065】

これにより、ユーザはリモコン装置に表示された画像を確認することで、現在どの機器が制御対象として特定されているかを認識することができるようになる。

また、前記機器情報取得手段は、前記機器特定手段により特定された外部機器と通信を行うことにより、当該外部機器に対応する機器情報を当該外部機器に要求して当該外部機器から機器情報を取得し、前記送信手段は、前記機器特定手段により最後に特定された外部機器に対応して前記機器情報取得手段により取得された機器情報に基づいて定まるリモコン信号でありかつ前記制御操作検知手段により検知された操作に応じたリモコン信号を送信することとしてもよい。

#### 【0066】

これにより、リモコン装置は予め各種機器に対応するリモコン信号をROM等

に記憶しておくなくても、制御対象とする機器からリモコン信号を定義する情報を受信して利用することができるため、新たに開発、販売されたような機器にも対応することができる。

また、前記変更操作検知手段は、センサにより所定強度以上の振動を検出することをもって前記検知を行うこととしてもよい。

#### 【0067】

これにより、ユーザは、複数の機器のうち制御したい機器にリモコン装置を最も近付けなくても、ある程度近くに持つて行ってから、リモコン装置筐体を揺らして所定強度以上の振動を加える操作を行うことにより、容易に制御したい機器を制御することができるようになる。このように振動操作により制御したい機器の切り替えを可能にすることは、リモコン装置が小さくボタンも小さい場合等特に有用となる。

#### 【0068】

また、前記自己位置情報は、前記送信手段がリモコン信号を主に送信する方向に相当する本リモコン装置の筐体の向きをも示し、前記機器特定手段は、本リモコン装置の位置から前記筐体の向きに対して所定の角度範囲内に位置する外部機器の中で、本リモコン装置との間の距離が最短である外部機器を、前記制御対象の外部機器として特定することとしてもよい。

#### 【0069】

これにより、ユーザはリモコン装置の向きを制御したい機器の方に向け、その方向の他の機器よりも制御したい機器にリモコン装置を近付ければ、的確に制御したい機器を制御することができるようになる。

また、前記リモコン装置は更に、前記制御操作検知手段により操作が検知されたときに前記機器特定手段により特定されている外部機器を示す操作情報を記録して当該操作情報を保持する記録保持手段を備え、前記機器特定手段は、前記記録保持手段に保持されている操作情報に応じて、本リモコン装置との距離が所定値以下である外部機器のうち、一の外部機器を前記制御対象の外部機器として特定することとしてもよい。

#### 【0070】

これにより、例えばユーザがよく操作する機器を、リモコン装置からある程度近くにあれば優先的に制御対象として特定するようなことが実現でき、ユーザにとって使い勝手のよいものになる。

また、前記リモコン装置は更に、計時する計時手段を備え、前記機器特定手段は、前記計時手段により計時された時刻に応じて、本リモコン装置との距離が所定値以下である外部機器のうち、一の外部機器を前記制御対象の外部機器として特定することとしてもよい。

#### 【0071】

これにより、ユーザが毎日規則的に機器を制御する場合において、より迅速に制御対象とする機器を特定し、その機器を制御することができるようになる。

また、前記外部機器位置取得手段は、前記複数の外部機器それぞれから当該外部機器の位置を示す位置情報を受信することにより、各位置情報の集合体である前記外部機器位置情報を取得することとしてもよい。

#### 【0072】

これにより、リモコン装置に、各種機器の設置された位置の情報をユーザが直接入力しておかなくても、リモコン装置は、機器からその位置の情報を受信して利用するので、リモコン装置が始めて持ち込まれた家屋内に設置されている各機器でさえも、制御対象とすることができるようになる。

また、前記リモコン装置は更に、前記機器特定手段により特定された外部機器に対応する操作情報を取得する機器情報取得手段と、前記操作情報に基づき画像を表示する表示手段とを備えることとしてもよい。

#### 【0073】

これにより、ユーザは現在どの機器が制御対象となっているかを認識することができるようになる。

また、前記自己位置取得手段は、G P S衛星からの電波を受信して利用するG P S機能により本リモコン装置の位置を検出して前記自己位置情報を生成することとしてもよい。

#### 【0074】

これにより、リモコン装置の位置を測定するために、G P Sを用いるため、家

屋に特別な測位システム等を設置する必要がなくなる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の実施の形態に係るリモコン装置100の機能ブロック図である。

【図2】

測位システム140の各電波発信源とリモコン装置100との関係を示す図である。

【図3】

機器位置データの構成及び内容例を示す図である。

【図4】

機器制御データの構成及び内容例を示す図である。

【図5】

リモコン装置100の動作を示すフローチャートである。

【図6】

ある部屋の中に設置された各種機器とユーザに携帯されたリモコン装置との位置関係の例を示す図であり、(a)は部屋の上側から見た様子を示し、(b)は南側から見た様子を示す。

【図7】

機器順序リストの内容例を示す図である。

【図8】

操作用画面を液晶ディスプレイ121に表示した状態のリモコン装置100を示す図であり、(a)は、テレビの操作用画面を表示した状態を示し、(b)は、エアコンの操作用画面を表示した状態を示す。

【図9】

実施の形態の変形例であるリモコン装置400を示す図であり、(a)はテレビの操作用画面を表示した状態を示し、(b)はエアコンの操作用画面を表示した状態を示す。

【図10】

実施の形態の変形例であるリモコン装置500の動作を説明するための図であ

る。

## 【符号の説明】

100、400、500 リモコン装置

101 機器通信部

102 機器位置取得部

103 機器位置格納部

104 機器情報取得部

105 機器情報格納部

106 自己位置検出部

107 機器特定部

108 変更操作検知部

109 表示部

110 制御操作検知部

111 制御部

112 リモコン信号送信制御部

121 液晶ディスプレイ

123 電源ボタン

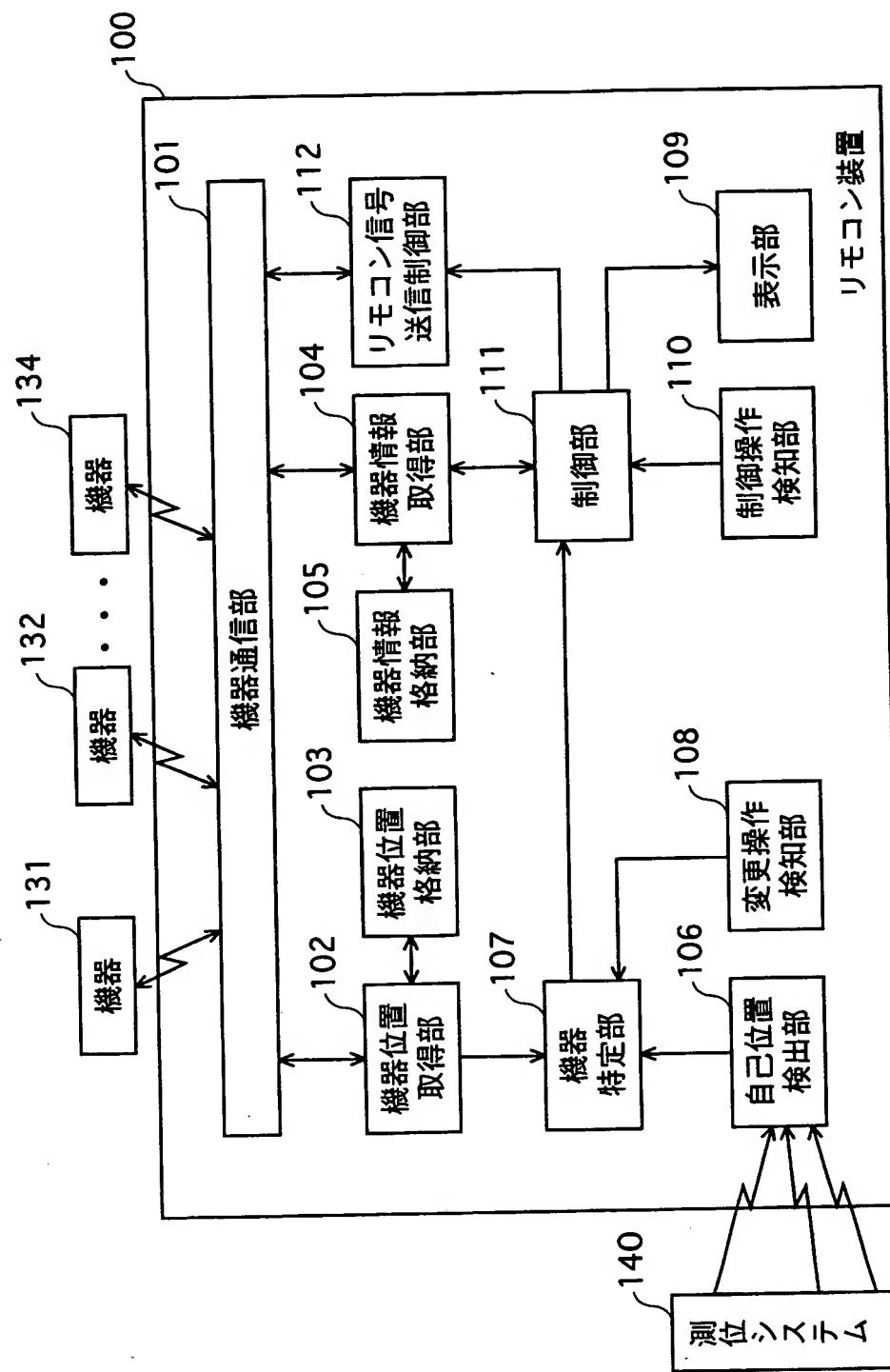
124 制御対象機器変更用ボタン

140 測位システム

【書類名】

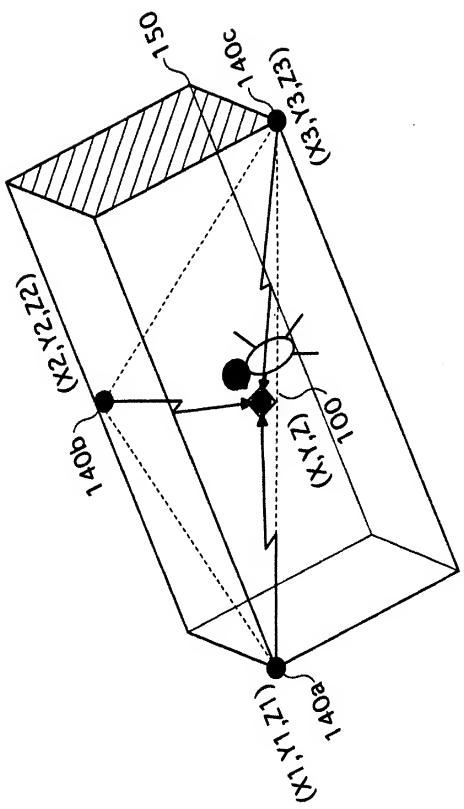
図面

【図1】



特2003-100292

[図2]



出証特2003-3042688

【図3】

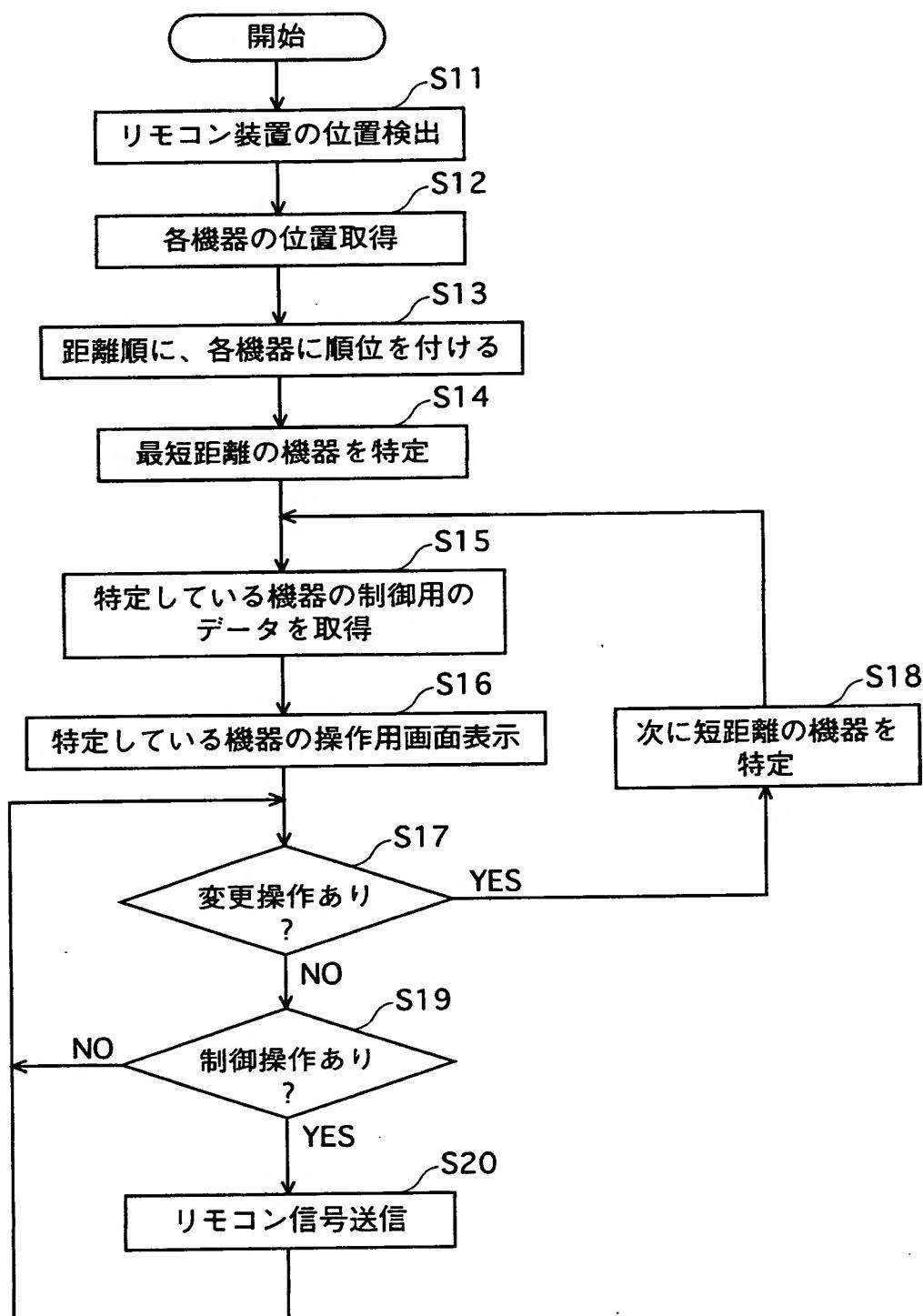
機器位置データ

機器ID	X座標	Y座標	Z座標
X0123A (テレビ)	20	30	80
X03967 (ビデオ)	20	30	30
AB970X (照明A)	200	680	300
AB962C (照明B)	560	680	300
C90021 (エアコン)	750	10	250

【図4】

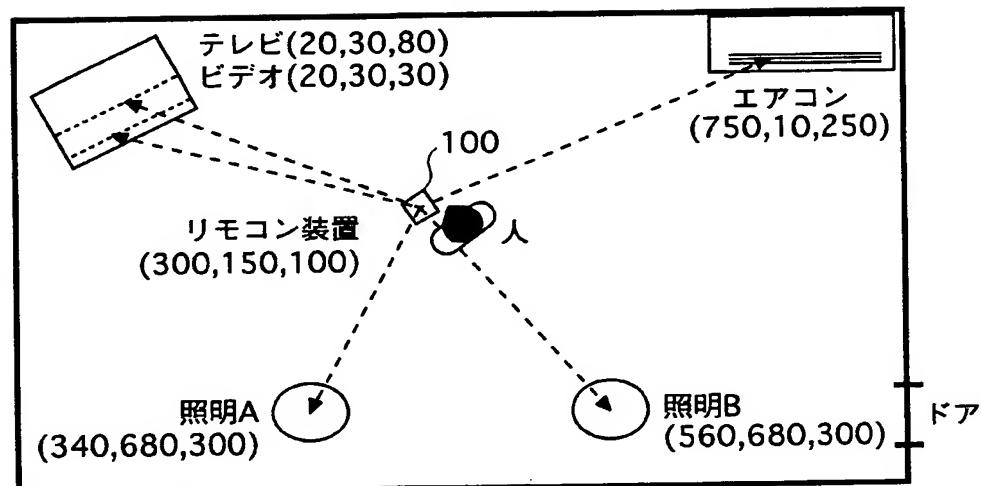
機器ID	機器名	機能番号	機能名	制御データ
X0123A	テレビ	1	電源 ON/OFF	XX×○···
		3	決定	XXX×···
		4	戻る	XXX△···
		5	チャンネル▲	△△XX···
		6	チャンネル▼	△△○○···
		7	音量▲	○△···
		8	音量▼	XX···
		1	電源 ON/OFF	○○···
X03967	ビデオ	2	再生	○X···
		3	録画	△△···

【図5】

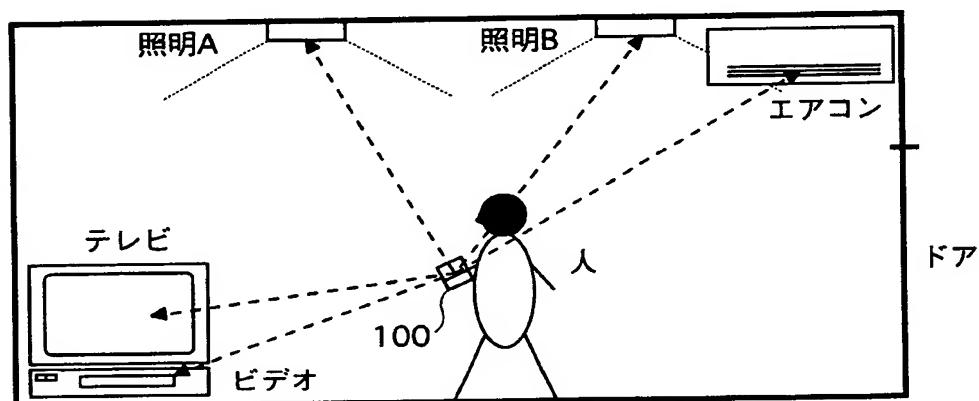


【図6】

(a)



(b)



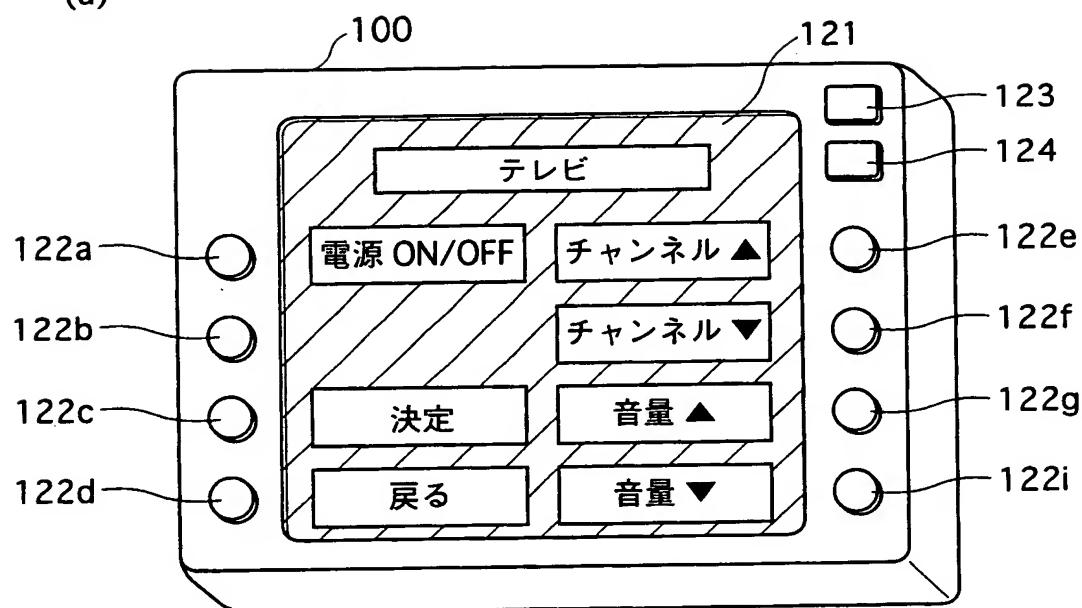
【図7】

機器順序リスト

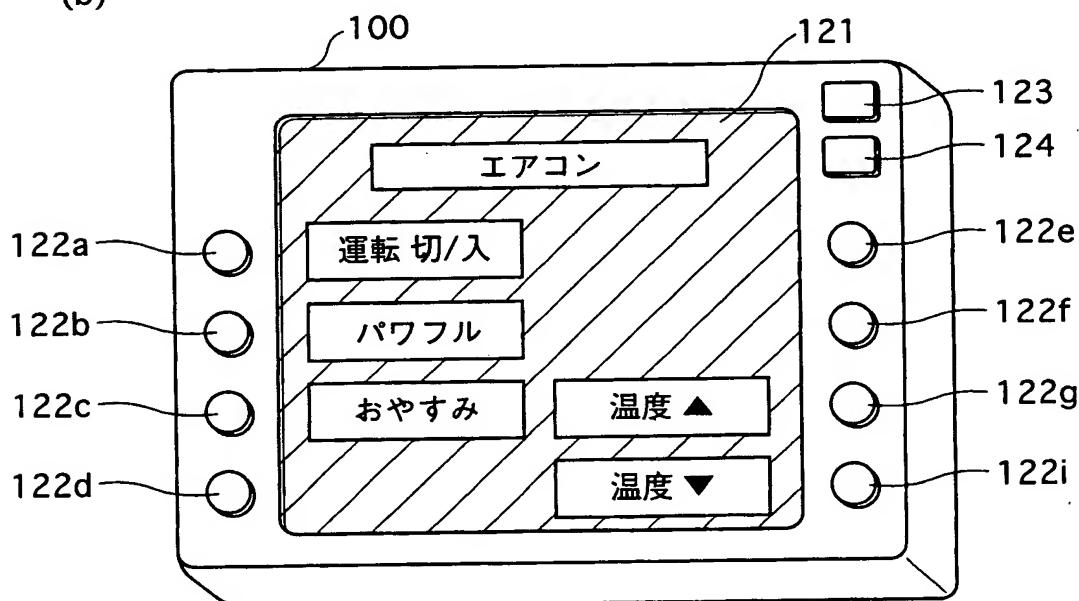
順位	機器ID
1	X0123A(テレビ)
2	X03967(ビデオ)
3	AB970X(照明A)
4	C90021(エアコン)
5	AB962C(照明B)

【図8】

(a)

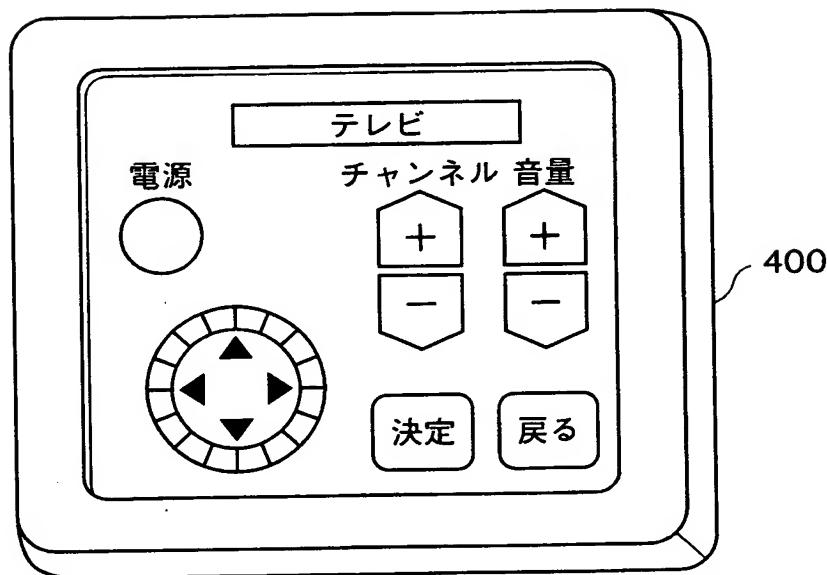


(b)

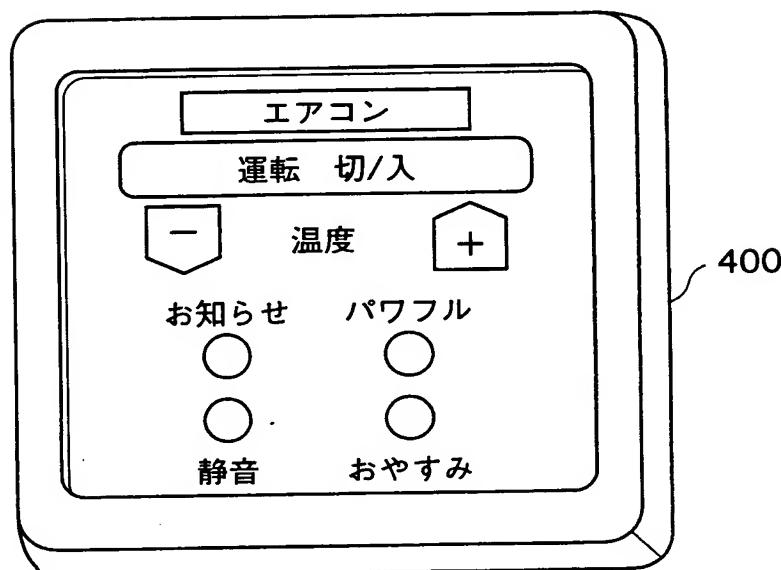


【図9】

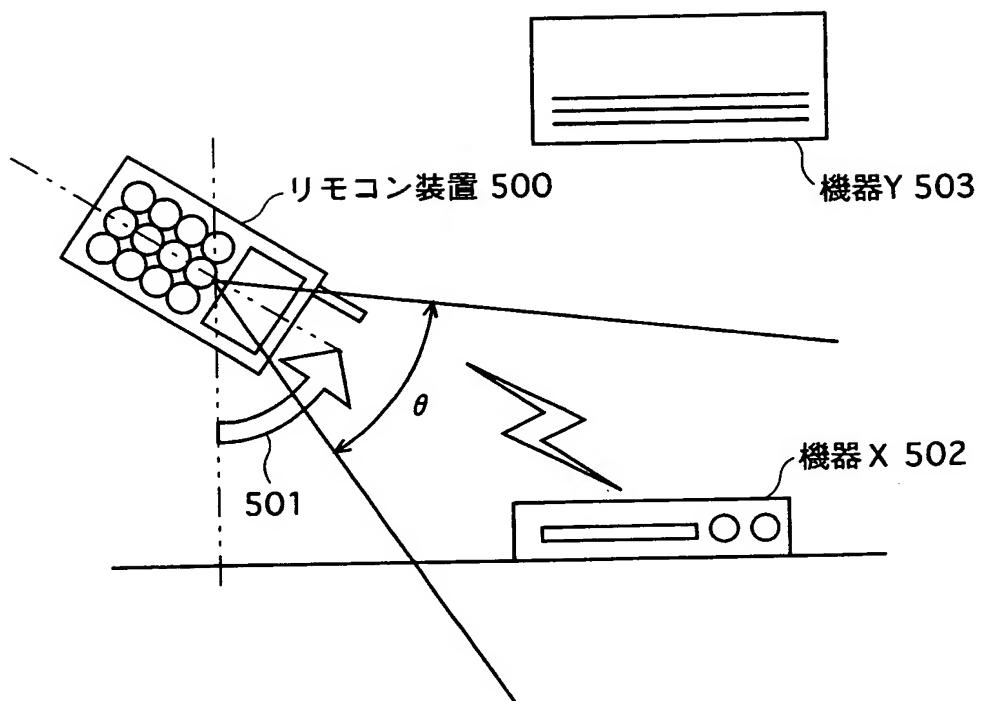
(a)



(b)



【図10】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ボタン数を特に増加させることなく複数の機器を制御可能にしたリモコン装置であって、ユーザによるボタン操作数を特に増加させることなく、ユーザが、制御したい機器をより的確に特定してその機器を制御し得るようにしたリモコン装置を提供する。

【解決手段】 リモコン装置100は、自己位置検出部106により自らの位置を検出し、機器位置格納部103に格納された各機器の位置情報と照らし合わせることにより、機器特定部107によってリモコン装置100に最も近い機器を特定し、機器情報取得部104によりその機器からリモコン信号を定義する情報と操作用画面を構築するための情報を取得し、表示部109によりその特定した機器の操作用画面を表示し、制御操作検知部110を介して検知されたユーザ操作に応じて、リモコン信号を特定してリモコン信号送信制御部112に送信の制御を行わせる。

【選択図】 図1

出願人履歴情報

識別番号 [000005821]

1. 変更年月日 1990年 8月28日

[変更理由] 新規登録

住 所 大阪府門真市大字門真1006番地  
氏 名 松下電器産業株式会社